

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

Application no/date: 1981- 69427[1981/05/14]

Date of request for examination: [1983/10/04]

Public disclosure no/date: 1982-183052[1982/11/19]

Examined publication no/date (old law): [ ]

Registration no/date: [ ]

Examined publication date (present law): [ ]

PCT application no

PCT publication no/date

Applicant: SHINKO ELECTRIC CO LTD

Inventor: NAGAI TOSHIKAZU,INOUE FUKUJI

IPC: H02K 5/173

FI: H02K 5/173 A

F-term: 5H605AA08,AA12,CC02,CC04,EB10,EB16,GG04,GG14

Expanded classification: 431

Fixed keyword:

Citation:

Title of invention: A bearing protective device in revolution electrical machinery

Abstract:

SUMMARY:Shutdown completely does shaft current as opposed to bearing in what intervene, affect by a dimension error of insulative member does not receive insulative member without fear, even more particularly, to damage insulative member in midsection of jacket densyoku can be prevented and and resolution of revolution electrical machinery, assembly work become easy.

( Machine Translation )

⑨ 日本国特許庁 (JP)

⑪ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報 (U)

昭57-183052

⑬ Int. Cl.<sup>3</sup>  
H 02 K 5/173

識別記号

庁内整理番号  
7052-5H

⑭ 公開 昭和57年(1982)11月19日

審査請求 未請求

(全 1 頁)

⑯ 回転電機における軸受保護装置

⑰ 考案者 井上福二

豊橋市三弥町字元屋敷150番地  
神鋼電機株式会社豊橋工場内

⑱ 実 願 昭56-69427

⑲ 出 願 昭56(1981)5月14日

⑳ 出 願 人 神鋼電機株式会社

㉑ 考案者 長井俊和

豊橋市三弥町字元屋敷150番地  
神鋼電機株式会社豊橋工場内

東京都中央区日本橋3丁目12番  
2号

㉒ 代理人 弁理士 伊東健二

㉓ 実用新案登録請求の範囲

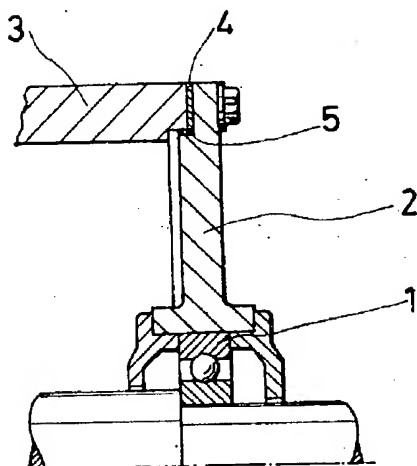
当該回転電機の軸受1を支承するカバーを、内周側カバー6と外周側カバー7との中間部に絶縁部材を介在して一体構造としたことを特徴とする回転電機における軸受保護装置。

図面の簡単な説明

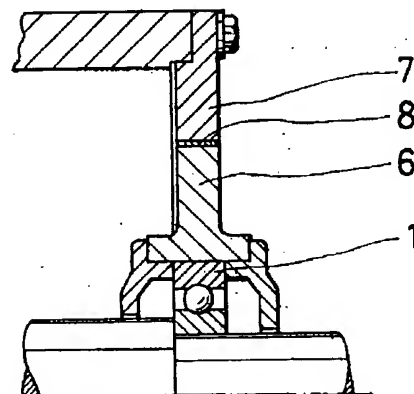
第1図は従来の回転電機における軸受保護装置を示す上半部断面正面図、第2図は本考案に係る回転電機における軸受保護装置の一実施例を示す上半部断面正面図である。

1：軸受、6：内周側カバー、7：外周側カバー。

第1図



第2図





実用新案登録願 (1)

昭和56年5月24日

特許庁長官 島田春樹 殿

1. 考案の名称

回転電機における軸受保護装置

2. 考案者

愛知県豊橋市三弥町字元屋敷150番地  
神鋼電機株式会社 豊橋工場内  
伊井俊和 (ほか1名)

3. 実用新案登録出願人

東京都中央区日本橋3丁目12番2号  
(205) 神鋼電機株式会社  
代表者 西川 廣

(国籍)

4. 代理人 千464 電話(052)762-1601

住所 愛知県名古屋市千種区田代町字鹿子殿81番地の895

氏名 (7932) 弁理 特許庁 東 健 二

5. 添付書類の目録

- (1) 明細書 1通
- (3) 願書副本 1通

56.5.15

出願日

(2) 図面

(4) 委任状

面 1通

状 1通

530

式 査

太田

56 069427

183052

## 明 細 書

### 1. 考案の名称

回転電機における軸受保護装置

### 2. 実用新案登録請求の範囲

1. 当該回転電機の軸受(1)を支承するカバーを、内周側カバー(6)と外周側カバー(7)との中間部に絶縁部材を介在して一体構造としたことを特徴とする回転電機における軸受保護装置。

### 3. 考案の詳細な説明

本考案は回転電機の軸受を支承するカバー自体に軸電流防止の絶縁を施すことにより、軸受の電触を防止するようにした回転電機における軸受保護装置に関するものである。

回転電機において、軸電流による軸受の電触は、回転電機自体の寿命を短かくするのみでなく、軸受事故にもつながり、需用者、製造者とも多大な損失を被ることがある。

従来、このような事故を防止するため、軸受を軸電流より保護する装置としては、次のような装置がある。すなわち、第1図に示すように、軸受

1を支承するカバー2と固定子部分3との嵌合面に、円環状の形状をなす絶縁板4及び円筒状に巻回した絶縁材5とを介在させ、この部分を絶縁部として軸受1を保護する方式である。

ところで、このような絶縁方式であると、回転電機を分解又は組立する際、これらの絶縁部材を取外したり、挿入したりする手間がかかるとともに、絶縁部材の厚さの誤差の影響を受けたり、また嵌合部の金属と絶縁部材とが直接接触しているため、絶縁部材に傷を付けたりする危険性があつた。

本考案は上記のような欠点を除去し、かつ簡単な構造上の改良により軸受部の電触を防止するようにした軸受保護装置を提供することを目的とするものである。

以下、本考案を図示する一実施例について説明する。第2図において、軸受1を支承するカバーを、内周側カバー6と外周側カバー7とに二分割し、その分割面に絶縁部材8を介在させて一体構造とする。その方法は例えば、内周側カバー6の

円周面に絶縁テープを巻回した上に外周側カバー  
ノを繞き嵌めして一体構造とする。

この場合、カバー自体は十分な強度があり、従  
来のカバーと比べて強度において劣るところがな  
く、また回転電機の分解、組立の際は、あたかも  
絶縁部材がないのと同じで、絶縁部材を取外した  
り挿入したりする手間が省けるとともに、絶縁部  
材を損傷することがなく、さらに絶縁部材の厚さ  
の誤差の影響を受けることもない。

以上述べたように、本考案に係る回転電機にお  
ける軸受保護装置は、カバーの中間部に絶縁部材  
を介在するようにしているので、軸受に対する軸  
電流を完全にしや断し電触を防止することができ  
る。また、この絶縁部材は厚さが薄いものである  
ため従来使用している回転電機のカバーの全体寸  
法をほとんど変えることなく簡単な構成で実施す  
ることができ、絶縁部材の取外し、挿入の必要が  
ないため回転電機の分解、組立作業も容易になり、  
さらに絶縁部材を損傷する恐れもなく、従来の方  
式のように、絶縁部材の寸法誤差による影響も受

けない等、実用的に極めて優れた効果がある。

4. 図面の簡単な説明

第1図は従来 of 回転電機における軸受保護装置を示す上半部断面正面図、第2図は本考案に係る回転電機における軸受保護装置の一実施例を示す上半部断面正面図である。

1：軸受，

6：内周側カバー，

7：外周側カバー。

実用新案登録出願人

代理人 弁理士

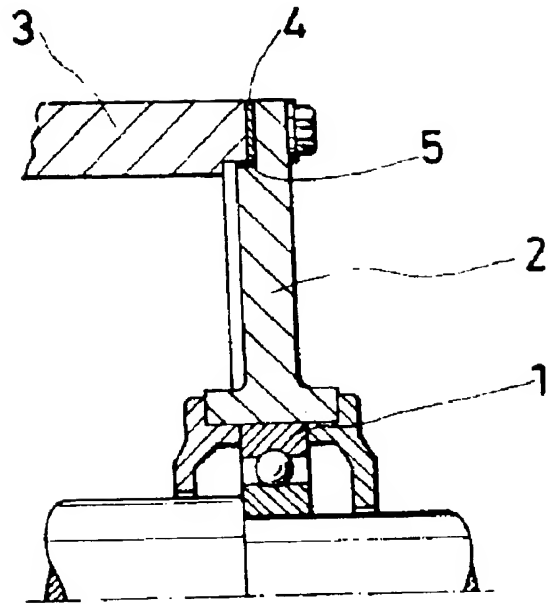
神鋼電機株式会社

伊 東 健 二

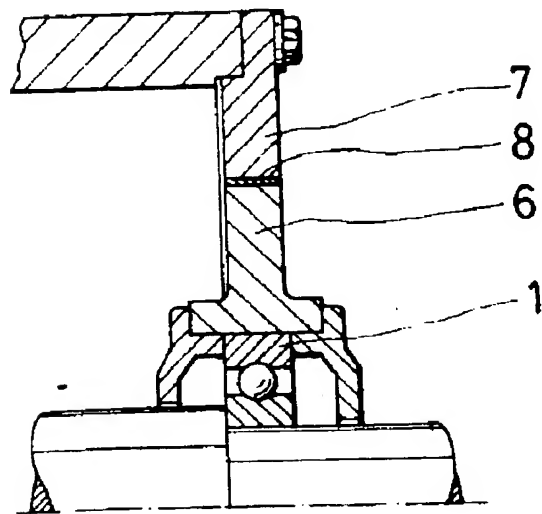




第 1 圖



第 2 圖



6. 前記以外の考案者

(1) 考案者

住所 愛知県豊橋市三弥町字元屋敷150番地  
神鋼電機株式会社 豊橋工場内  
氏名 井上 福二